

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu

NAZWA INWESTYCJI : Rewitalizacja Parku - terenów wypoczynkowo-rekreacyjnych wraz z uzbrojeniem terenu
ADRES INWESTYCJI : dz nr 427 obręb 0016 Jałówka gm. Mochałowo pow. białostocki
INWESTOR : Gmina Michałowo
ADRES INWESTORA : 16-050 Michałowo ul. Białostocka 11
BRANŻA : MAŁA ARCHITEKTURA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Halina Nalazek upr. w spec. konstr.- budowl. bez ograniczeń nr BŁ-1/98
DATA OPRACOWANIA : 12.04.2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.04.2016

mgr inż. Halina Nalazek

upr. bud. w spec. konstr. budowlanej
dot. kier. rob. bez ograniczeń Nr Bł/1/98
nr ewid. PDI/RC/0970/C

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45111300-1	Roboty rozbiórkowe	1	6
2	45112600-1	Wycinanie drzew	7	17
3	45262210-6	Fundamentowanie - fontanna	18	22
4	45450000-6	Elementy fontanny na planie koła	23	28
5	45450000-6	Rewitalizacja pomnika	29	32
6	45450000-6	plac zabaw	33	37
7	45450000-6	Pozostałe elementy małej architektury	38	43
8	45111291-4	Zieleń	44	49

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

ZAGOSPODAROWANIE DZ. NR 427 W OBRĘBIE: 0016, JAŁÓWKA (gm. Michałowo) do "rewitalizacji parku", terenów rekreacyjno-wypoczynkowych

Przedmiot inwestycji:

Zakres zamierzenia inwestycyjnego obejmuje budowę:

"placu wypoczynkowego, z akcentem plastycznym w formie fontanny,

"placu wypoczynkowego, z akcentem plastycznym, pomnikiem - popiersie Zygmunta II Augusta wsparte na cokole,

"placu zabaw dla dzieci najmłodszych, z wyposażeniem i ogrodzeniem od strony ulicy,

"ciągów pieszych utwardzonych oraz schodów terenowych,

"oraz zagospodarowanie terenów zielonych nowymi trawnikami, kwietnikami, nasadzeniami zieleni krzewów i drzew ozdobnych oraz uzupełnienie całości elementami małej architektury typu: ławki parkowe, kosze na odpady, kosze na psie odchody, tablice informacyjne, tablice ogłoszeń, stojak na rowery,

"wraz z uzbrojeniem terenu (przyłącze wodociągowe oraz instalacja wodociągowa do zasilania pompy fontanny i punktu poboru wody, przyłącze energetyczne (oddzielne opracowanie projektowe) oraz instalacja doziemna energetyczna nn do zasilania lamp oświetlenia terenu, lampy oświetlenia popiersia, zasilania pompy fontanny i oświetlenia fontanny.

PRACE PRZYGOTOWAWCZE

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy:

- zdemontować ławki parkowe (sztuk 10),

- usunąć: 2 kosze na odpady w konstrukcji betonowej; 2 kosze w konstrukcji stalowo-drewnianej; 1 kosz w konstrukcji stalowej,

- usunąć studnię betonową z pokrywą żelbetową, # 120cm,

- usunąć studnię betonową z pokrywą żelbetową, # 180cm,

- zdemontować 1 tablicę informacyjną, przy pomniku z popiersiem Zygmunta II Augusta,

- zdemontować i zabezpieczyć pomnik - popiersie Zygmunta II Augusta wsparte na cokole, który zostanie usytuowany w nowej lokalizacji

- zdemontować 2 tablice ogłoszeniowe, przy drodze wojewódzkiej,

- wyciąć istniejące drzewa, krzewy zgodnie z decyzją na wycinkę dołączoną do załączników formalno-prawnych,

Demontaż istniejące ciągi piesze wg opracowania drogowego.

NOWE ELEMENTY

PLAC WYPOCZYNKOWY, Z AKCENTEM PLASTYCZNYM W FORMIE FONTANNY

PLAC WYPOCZYNKOWY Z POMNIKIEM - popiersie Zygmunta II Augusta wsparte na cokole.

PLAC ZABAW. wyposażenie stanowić będzie karuzela "kwiatek", huśtawka podwójna oraz "bujaczek" w formie kwiatka; miejsce z ławką parkową. Plac od strony przyległej ulicy zostanie wydzielony (zabezpieczony) niskim płotkiem z furtką, w konstrukcji stalowej.

MAŁA ARCHITEKTURA

ZIELEŃ.

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1 45111300-1						
Roboty rozbiórkowe						
1	AW	SST.1	Demontaż ławek parkowych	szt		
d.1			10	szt	10.000	
					RAZEM	10.000
2	AW	SST.1	Demontaż koszy na odpady	szt		
d.1			2+2+1	szt	5.000	
					RAZEM	5.000
3	AW	SST.1	Likwidacja studni o śr. 120 wraz z pokrywa i zasypaniem dołu po studni	szt		
d.1			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
4	AW	SST.1	Likwidacja studni o śr. 180 wraz z pokrywa i zasypaniem dołu po studni	szt		
d.1			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
5	AW	SST.1	Demontaż tablic: informac. ogłoszeniowych	szt		
d.1			1+2	szt	3.000	
					RAZEM	3.000
6	AW	SST.1	Demontaż i zabezpieczenie pomnika- popiersie Zygmunta II Augusta wraz z cokółem	szt		
d.1			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
2 45112600-1						
Wycinanie drzew						
7	KNR 2-01 0103-01	SST.1	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. do 15 cm)	szt.		
d.2			9	szt.	9.000	
					RAZEM	9.000
8	KNR 2-01 0103-02	SST.1	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 16-25 cm)	szt.		
d.2			29	szt.	29.000	
					RAZEM	29.000
9	KNR 2-01 0103-03	SST.1	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 26-35 cm)	szt.		
d.2			25	szt.	25.000	
					RAZEM	25.000
10	KNR 2-01 0103-04	SST.1	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 36-45 cm)	szt.		
d.2			7	szt.	7.000	
					RAZEM	7.000
11	KNR 2-01 0106-01	SST.1	Ręczne karczowanie pni (śr. do 15 cm)	szt.		
d.2			9	szt.	9.000	
					RAZEM	9.000
12	KNR 2-01 0106-02	SST.1	Ręczne karczowanie pni (śr. 16-25 cm)	szt.		
d.2			29	szt.	29.000	
					RAZEM	29.000
13	KNR 2-01 0106-03	SST.1	Ręczne karczowanie pni (śr. 26-35 cm)	szt.		
d.2			25	szt.	25.000	
					RAZEM	25.000
14	KNR 2-01 0106-04	SST.1	Ręczne karczowanie pni (śr. 36-45 cm)	szt.		
d.2			7	szt.	7.000	
					RAZEM	7.000
15	KNR 2-01 0110-01	SST.1	Wywożenie dłużyc na odległość do 2 km	m ³		
d.2			19	m ³	19.000	
					RAZEM	19.000
16	KNR 2-01 0110-02	SST.1	Wywożenie karpiny na odległość do 2 km	mp		
d.2			10	mp	10.000	
					RAZEM	10.000
17	KNR 2-01 0110-03	SST.1	Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km	mp		
d.2			25	mp	25.000	
					RAZEM	25.000
3 45262210-6						
Fundamentowanie - fontanna						
18	KNR 2-01 0302-02 0214-04	SST.1	Ręczne wykopy fundamentowe z transportem urobku samochodami skrzyniowymi na odległość 2 km (kat. gruntu III)	m ³		
d.3			3.14*1.15*1.15*0.50+(0.53+1.03)*0.5*(0.95+1.20)*0.15*0.5	m ³	2.202	
					RAZEM	2.202

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR 2-02 1101-d.3 01 z.sz. 5.4. 9913	SST.1	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym Zastosowano pompę do betonu na samochodzie. Beton zwykły C12/15 (B-15) gr.10cm 3.14*1.20*1.20*0.10	m ³ m ³	 0.452	 0.452
					RAZEM	0.452
20	KNR 2-02 0205-d.3 01	SST.1	Płyty fundamentowe żelbetowe B30/35 W8 - z zastosowaniem pompy do betonu 3.14*1.15*1.15*0.25 +(0.53+1.03)*0.5*(0.95+1.20)*0.15*0.5 -0.35*0.40*0.60	m ³ m ³ m ³	 1.164 -0.084	 1.080
					RAZEM	1.080
21	KNR 2-02 0290-d.3 02	SST.1	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 10 mm 3.14*1.15*1.15*26.667*0.617/1000	t t	 0.068	 0.068
					RAZEM	0.068
22	KNR 2-02 0609-d.3 08	SST.1	Dylatacja płyty styrodur gr.2 cm 3.14*2.30 *0.25	m ² m ²	 1.806	 1.806
					RAZEM	1.806
4	45450000-6		Elementy fontanny na planie koła			
23	KNR 2-15 0223-d.4 02 analogia	SST.1	Montaż basenu uszczelniającego z laminatu tworzywa sztucznego śr. wewn.190cm i wys. 30cm 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
24	KNR 2-02 2106-d.4 01	SST.1	Nakrywa kamienna komory pompy 45x60cm i gr.5cm zabezpieczone prep.hydrofobowym. 0.45*0.60	m ² m ²	 0.270	 0.270
					RAZEM	0.270
25	KNR 2-02 2114-d.4 06	SST.1	Kamienne obrzeże w kształcie koła .o objętości do 1,5 m3. zabezpieczone prep.hydrofobowym. 1	elem. elem.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
26	KNR 2-02 2114-d.4 03	SST.1	Element centralny kamienny fontanny z dyszą z mosiądzu o objętości do 0,6 m3 zabezpieczone prep.hydrofobowym. 1	elem. elem.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
27	AW d.4	SST.1	Dostawa i montaż - pakietu oświetleniowego - 4 reflektory 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
28	AW d.4	SST.1	Dostawa i montaż - systemu uzupełniania wody z zaworem antykaźeniowym 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
5	45450000-6		Rewitalizacja pomnika			
29	TZKNC N-K/VI d.5 1/1-d	SST.1	Wstępne odczyszczenie powierzchni - kamień nieporowaty - granit i podobne 3.5	m ² m ²	 3.500	 3.500
					RAZEM	3.500
30	TZKNC N-K/VI d.5 1/2-d	SST.1	Mycie powierzchni roztworami detergentów bez względu na ilość powtórzeń - kamień nieporowaty - granit i podobne poz.29*100	dm ² dm ²	 350.000	 350.000
					RAZEM	350.000
31	TZKNC N-K/VI d.5 1/3-d	SST.1	Oczyszczenie powierzchni metodami chemicznymi bez względu na ilość powtórzeń wraz z doczyszczeniem mechanicznym - kamień nieporowaty - granit i podobne poz.30	dm ² dm ²	 350.000	 350.000
					RAZEM	350.000
32	TZKNCBK XVI m d.5 0111-03	SST.1	Montaż popiersi i posyumentu o objętości do 0.6 m3 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
6	45450000-6		plac zabaw			
33	AW d.6	SST.1	Dostawa i montaż - zabawki na sprężynie 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
34	AW d.6	SST.1	Dostawa i montaż - karuzela 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
35	AW d.6	SST.1	Dostawa i montaż - huśtawka wahadłowa 1	szt. szt.	 1.000	 1.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1.000
36 d.6	AW	SST.1	Dostawa i montaż - ogrodzenie placu zabaw wg rys detali wraz z furtką szer. 1,10m 16	m m	16.000	16.000
					RAZEM	16.000
37 d.6	AW	SST.1	Dostawa i montaż - nawierzchni bezpiecznej 3.14*5.50*5.50	m ² m ²	94.985	94.985
					RAZEM	94.985
7	45450000-6		Pozostałe elementy małej architektury			
38 d.7	AW	SST.1	Dostawa i montaż - stojaków na rowery dł. 229cm - 5 miejsc 1	szt. szt.	1.000	1.000
					RAZEM	1.000
39 d.7	AW	SST.1	Dostawa i montaż - tablice ogłoszeń 3	szt. szt.	3.000	3.000
					RAZEM	3.000
40 d.7	AW	SST.1	Dostawa i montaż - tablice informacyjnej 1	szt. szt.	1.000	1.000
					RAZEM	1.000
41 d.7	AW	SST.1	Dostawa i montaż - koszy psich odchodów 2	szt. szt.	2.000	2.000
					RAZEM	2.000
42 d.7	AW	SST.1	Dostawa i montaż - koszy na odpady 21	szt. szt.	21.000	21.000
					RAZEM	21.000
43 d.7	AW	SST.1	Dostawa i montaż - ławki parkowe z oparciem 13	szt. szt.	13.000	13.000
					RAZEM	13.000
8	45111291-4		Zieleń			
44 d.8 05	KNR 2-21 0302-05	SST.1	Sadzenie drzew liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. III z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.5 m 12+15	szt. szt.	27.000	27.000
					RAZEM	27.000
45 d.8 04	KNR 2-21 0302-04	SST.1	Sadzenie krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. III z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.3 m 14*4*8	szt. szt.	448.000	448.000
					RAZEM	448.000
46 d.8 01	KNR 2-21 0218-01 analogia	SST.1	Rozścielenie kory ręczne z przerzutem na terenie płaskim + koszt kory pod krzewami 14*2*4*0.10	m ³ m ³	11.200	11.200
					RAZEM	11.200
47 d.8 01	KNR 2-21 0218-01 analogia	SST.1	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim + koszt ziemi urodzajnej 62.50*0.10	m ³ m ³	6.250	6.250
					RAZEM	6.250
48 d.8 06	KNR 2-21 0414-06	SST.1	Obsadzenie kwietników bylinami przy ilości 25 szt./m ² 62.50	m ² m ²	62.500	62.500
					RAZEM	62.500
49 d.8 01	KNR 2-21 0401-01	SST.1	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia 3537.00-112-62.5	m ² m ²	3 362.500	3 362.500
					RAZEM	3 362.500

**PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA
DARIUSZ JERZY MODZELEWSKI**

**16-050 MICHAŁOWO, ul. Białostocka 2
tel. 512233010**

**K E R A D !!!
– ARCHITEKT**

REGON 052136779

PRZEDMIAR ROBÓT

Branża:

DROGOWA

Nazwa opracowania:

**Budowa ciągów pieszych i placów
na terenach wypoczynkowo-rekreacyjnych,
dz. nr 427 w obrębie:0016, Jałówka (gm. Michałowo)**

Inwestor:

**GMINA MICHAŁOWO
ul. Białostocka 11
16-050 Michałowo**

Nazwa i kody robót CPV:

**45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu
pod budowę i roboty ziemne
45233120-6 Roboty w zakresie dróg**

Sporządził:

mgr inż. Adam Jurczuk



Data:

01.02.2016 r.

PRZEDMIAR

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa ciągów pieszych i placów na terenach wypoczynkowo - rekreacyjnych, dz. nr 427 w obrębie: 0016, Jałówka (gm. Michałowo)				
1	Element: 01.01.01 ODTWORZENIE (WYZNACZENIE) TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH			
d.1	1 Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów chodniki 0.0735	ha	0.07	
	plac zabaw 0.00951	ha	0.01	
	plac wypoczynkowe 0.02704+0.00754	ha	0.03	
			RAZEM	0.11
2	Element: 01.02.02 ZDJĘCIE WARSTWY HUMUSU LUB/I DARNI			
d.2	2 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 15 cm wraz z wywiezieniem na odkład na odległość 5 km 1605.0	m ² m ²	1605.0	
			RAZEM	1605.0
3	Element: 01.02.04 ROZBIÓRKI ELEMENTÓW DRÓG, OGRODZEN I PRZEPUSTÓW			
d.3	3 Ręczne rozebranie chodników z kostki betonowej POLBRUK gr. 6cm na podsypce cementowo-piaskowej - materiał z rozbiórki spaletować ofoliować i odwieźć na plac składowy w Michałowie, odl. 5 km 387.0	m ² m ²	387.0	
			RAZEM	387.0
d.3	4 Ręczne rozebranie schodów z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej - materiał z rozbiórki spaletować, ofoliować i odwieźć na plac składowy w Michałowie, odl. 5 km 1.1+1.7	m ² m ²	2.8	
			RAZEM	2.8
d.3	5 Ręczne rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej - materiał z rozbiórki spaletować, ofoliować i odwieźć na plac składowy w Michałowie, odl. 5 km 16.0+440.0+13.0	m m	469.0	
			RAZEM	469.0
4	Element: 02.01.01 WYKONANIE WYKOPÓW W GRUNTACH I-V KAT.			
d.4	6 Roboty ziemne - wykopy z wbudowaniem urobku w nasyp 113.51	m ³ m ³	113.5	
			RAZEM	113.5
5	Element: 02.03.01 WYKONANIE NASYPÓW			
d.5	7 Roboty ziemne - wykonywanie nasypów z gruntu uzyskanego z wykopów 113.51	m ³ m ³	113.5	
			RAZEM	113.5
d.5	8 Roboty ziemne - wykonywanie nasypów z gruntu uzyskanego z dokopu 55.88	m ³ m ³	55.9	
			RAZEM	55.9
6	Element: 04.01.01 PROFILOWANIE I ZAGĘSZCZANIE PODŁOŻA			
d.6	9 Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni przed wykonaniem podbudowy z kruszywa naturalnego 95.03 20.52+5.76+58.32 249.88+69.64+192.28 485.10	m ² m ² m ² m ²	95.0 84.6 511.8 485.1	
			RAZEM	1176.5
7	Element: 04.02.01 WARSTWA ODSĄCZAJĄCA			
d.7	10 Podsypka z kruszywa naturalnego o parametrach jak na warstwę odsączającą grub. 10 cm plac zabaw 95.03	m ² m ²	95.0	
			RAZEM	95.0
8	Element: 04.03.01 OCZYSZCZENIE I SKROPIENIE WARSTW KONSTRUKCYJNYCH			
d.8	11 Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych nieulepszonych podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 15 cm 95.03 20.52+5.76+58.32 249.88+69.64+192.28 485.10	m ² m ² m ² m ² m ²	95.0 84.6 511.8 485.1	
	podrysypka z kruszywa naturalnego o parametrach jak na warstwę odsączającą grub. 10 cm 95.03	m ²	95.0	
			RAZEM	95.0

PRZEDMIAR

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			RAZEM	1271.5
9	Element: 04.04.01 PODBUDOWA Z KRUSZYWA NATURALNEGO STABILIZOWANE-GO MECHANICZNIE			
12	Podbudowa z kruszywa naturalnego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie grub. 15 cm	m ²		
d.9	plac zabaw 95.03	m ²	95.0	
	plac wypoczynkowy duży 20.52+249.88	m ²	270.4	
	plac wypoczynkowy mały 5.76+69.64	m ²	75.4	
	chodniki 58.32+192.28+485.10	m ²	735.7	
			RAZEM	1176.5
10	Element: 06.01.01 UMOCNIECIE SKARP, ROWÓW I ŚCIEKÓW			
13	Plantowanie (obrobienie na czysto) wykonywane mechanicznie w gruntach kat.I-III	m ²		
d.10	75.38+80.68+68.93+78.80+108.58+95.52+129.64+57.74+59.56	m ²	754.8	
			RAZEM	754.8
14	Humusowanie terenu przy grubości warstwy humusu 10 cm oraz obsianie trawą	m ²		
d.10	75.38+80.68+68.93+78.80+108.58+95.52+129.64+57.74+59.56	m ²	754.8	
			RAZEM	754.8
11	Element: 08.02.01 CHODNIKI Z PŁYT BETONOWYCH			
15	Chodniki z płyt chodnikowych o wymiarach 50x50x7 cm z betonu płukanego na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm	m ²		
d.11	chodniki 367.88	m ²	367.9	
			RAZEM	367.9
16	Nawierzchnie z płytek elastycznych 50x50x4,5 cm	m ²		
d.11	plac zabaw 95.03	m ²	95.0	
			RAZEM	95.0
12	Element: 08.02.03 CHODNIKI Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ			
17	Nawierzchnie z kostki polbrukowej z betonu płukanego gr. 8 cm (szara i czarna) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm	m ²		
d.12	plac wypoczynkowy duży 270.40	m ²	270.4	
	plac wypoczynkowy mały 75.40	m ²	75.4	
	chodniki 367.82	m ²	367.8	
			RAZEM	713.6
13	Element: 08.03.01 OBRZEŻA CHODNIKOWE			
18	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej gr. 5 cm, spoiny wypełnione piaskiem	m		
d.13	plac wypoczynkowy duży 158.0	m	158.0	
	plac wypoczynkowy mały 46.0	m	46.0	
	chodniki 16.0+601.5	m	617.5	
			RAZEM	821.5
19	Obrzeża poliuretanowe o wymiarach 25x5 cm z wykonaniem ław betonowych z oporem z betonu C12/15 na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm	m		
d.13	plac zabaw 35.0	m	35.0	
			RAZEM	35.0
20	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm z wykonaniem ław betonowych z oporem z betonu C12/15 na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm	m		
d.13	chodniki 17.0	m	17.0	
			RAZEM	17.0

PRZEDMIAR ROBÓT**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów

NAZWA INWESTYCJI : REWITALIZACJA PARKU, TERENÓW WYPOCZYNKOWO - REKREACYJNYCH
ADRES INWESTYCJI : dz. Nr 427 obręb 0016 JAŁÓWKA
INWESTOR : GMINA MICHAŁOWO
ADRES INWESTORA : 16-050 MICHAŁOWO
BRANŻA : Sanitarna: PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE I DOZIEMNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA

DATA OPRACOWANIA : 03.2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
03.2016

Data zatwierdzenia

" Przyłącze wodociągowe i doziemna instalacja wodociągowa - projekt przewiduje wykonanie przyłącza wodociągowego do studni wodomierzowej oraz doziemnej instalacji wodociągowej do zasilania pompy fontanny oraz punktu poboru wody. Przyłącze zostanie wykonane

na warunkach i w uzgodnieniu z Zakładem Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Michałowie (pismo oraz warunki uzgodnienia-ZGKiM w Michałowie znak: SWKiOŚ 7034/04/2016, z dnia 28.01.2016r.). Przyłącze zostanie zasilone z gminnej sieci wodociągowej PVC 110mm znajdującej się na terenie dz. nr 427, biegnącej wzdłuż drogi wojewódzkiej.

Włączenie do sieci wodociągowej PVC 110mm należy wykonać z zastosowaniem obejmy do nawiercania typ 10/00 do rur PVC Dz110 z odejściem gwintowanym Dn50 do zasuw do nawiercania typ 03/40 Dn50. Zasuwę zlokalizować w skrzynce żeliwnej ulicznej. Głębokość ułożenia przewodu nie może być mniejsza jak 1,8m od powierzchni terenu ze spadkiem rurociągu w kierunku istniejącej sieci wodociągowej. Trasę przyłącza wodociągowego pokazano na planszy uzbrojenia terenu kolorem niebieskim.

Przyłącze wodociągowe wykonać z przewodów PE100, Dz63x3,8, SDR17, PN10, L=40,4m, od istniejącej sieci wodociągowej do studni technicznej fontanny. Wodomierz główny zostanie zamontowany w studni technicznej fontanny. Do montażu wodomierza zastosować konsolę wodomierzową DN25 wraz z zaworami odcinającymi DN32. Zgodnie z warunkami technicznymi ZGKiM zamontować zawór antyskażeniowy typ EA DN32. W studni technicznej następuje rozdział instalacji wodociągowej zasilającej fontannę i zasilającej punkt czerpalny. Instalację wykonać z przewodów PE100, Dz32x2,0, SDR17, PN10 od studni technicznej do fontanny i do punktu ujęcia wody do podlewania zieleńców i kwietników, umieszczonej w studni czerpalnej (zastosowano studnię tworzywową Dz425 z cieplnie zaizolowanym

włazem).

Przewody przyłącza i doziemnej instalacji wodociągowej należy układać na podłożu z pospółki gr. 10 cm oraz wykonanie obsypki ręcznie do 30 cm nad przewód, a następnie ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą z folii z wkładką metalową koloru niebieskiego. Z uwagi na znaczne zmniejszenie elastyczności rur z PE w niskich temperaturach należy unikać montażu rur przy temperaturach poniżej 0°C. Po ewentualnych nocnych przymrozkach należy zawsze poczekać do chwili podwyższenia się temperatury powyżej +5°C.

Skrzynki do zaworów odcinających na powierzchni terenu powinny być obudowane betonowymi prefabrykatami. Miejsce zamontowania zasuw na przyłączu należy oznakować poprzez tabliczkę informacyjną umocowaną na betonowym słupku.

Studnię techniczną fontanny w funkcji studni wodomierzowej wykonać z kręgów betonowych Dw2000, szczelnych, przykrytej pokrywą żelbetową, z włazem żeliwnym C250 /dodatkowy właz izolacyjny/ .

Fontanna zasilana jest poprzez pompę zlokalizowaną w wydzielonej wnęcie w jej dnie, pompa działa w obiegu zamknięty i zasila zespół dysz, stanowiących atrakcje wodne fontanny. Technologia fontanny wskazuje zastosowanie elektrozaworu DN25 w połączeniu z pracą pompy. Elektrozawór zlokalizowany jest w studni technicznej. Podłączenie elektrozaworu wg schematu elektrycznego.

Punkt poboru wody z zaworem czerpalnym ze złączką do węża pozwoli służbom miejskim na podlewanie kwietników, zieleńców na terenie inwestycji.

Ewentualne niezainwentaryzowane istniejące urządzenia podziemne należy w wykopie zabezpieczyć poprzez podwieszenie w korytkach zabezpieczających.

Przed zasypaniem zgłosić podłączenia do odbioru. Doprowadzić teren do stanu przewidzianego projektem. Wykonać inwentaryzację geodezyjną podłączenia.

" Zapotrzebowanie na wodę przyjęto zgodnie z założeniem:

- woda jest wykorzystywana do podlewania zieleni o powierzchni 5000m²x2,5 dm³xdobę = 9,0 m³/dobę, 9,0 m³/dobę x15 = 135 m³/m² zużycie wody na miesiąc

- fontanna pracuje w obiegu zamkniętym, stąd pomijamy zapotrzebowanie wody

Do pomiaru zużycia wody przyjęto wodomierz typu MNK DN25, klasy C

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
BRANŻA SANITARNA PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE I DOZIEMNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA					
1	45231300-8	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			
1.1	45111200-0	Roboty ziemne			
1	KNR 2-01 d.1.1 0217-02 ¹⁾	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III 40,4*1,5*1,9	m ³ m ³	115,14	
				RAZEM	115,14
2	KNR 2-18 d.1.1 0501-01 ²⁾	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 40,4*0,7	m ² m ²	28,28	
				RAZEM	28,28
3	KNR 2-18 d.1.1 0501-04 ²⁾	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 30 cm 40,4*0,7	m ² m ²	28,28	
				RAZEM	28,28
4	KNR 2-01 d.1.1 0230-01 ¹⁾	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 115,14-(0,7*0,5*40,4)	m ³ m ³	101,00	
				RAZEM	101,00
5	KNR 2-01 d.1.1 0236-03 ¹⁾ poz. zast.	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 101,0	m ³ m ³	101,00	
				RAZEM	101,00
1.2	45231110-9	Roboty instalacyjne			
6	KNR 2-18 d.1.2 0907-01 ²⁾	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania - średnica zewnętrzna rurociągu 63 mm, SDR17, PN10 40,4	m m	40,40	
				RAZEM	40,40
7	KNR 2-19 d.1.2 0219-01 ¹⁾	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą - lokalizacyjną 40,4	m m	40,40	
				RAZEM	40,40
8	KNR 2-18 d.1.2 0802-02 ²⁾	Próba szczelności sieci wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr. nom. 150 mm 1	prob. prob.	1,00	
				RAZEM	1,00
9	KNR 2-18 d.1.2 0902-01 ²⁾	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- obejma do nawiercania typ10 do rur PVC Dz110 z odejściem gwintowanym DN50 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
10	KNR 2-18 d.1.2 0908-02 ²⁾	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - zasuwka klinowa do nawiercania z gwintem zew. i wew. oraz kielichem do rur PE , PN16 , Dz63 mm z obudową i skrzynką uliczną 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
11	KNR-W 2-15 d.1.2 0140-01 ³⁾ poz. zast.	Konsola wodomierzowa DN25 z zaworami skutecznie odcinającymi DN32 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
12	KNR-W 2-15 d.1.2 0123-03 ³⁾	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
13	KNR 2-18 d.1.2 0613-05 ²⁾ poz. zast.	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 1	stud. stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
14	KNR 2-18 d.1.2 kalk. własna	Przejście szczelne typ WGC Dn50 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2	45231300-8	INSTALACJA DOZIEMNA WODOCIĄGOWA			
2.1	45111200-0	Roboty ziemne			
15	KNR 2-01 d.2.1 0217-02 ¹⁾	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III 10,0*1,0*1,5	m ³ m ³	15,00	
				RAZEM	15,00
16	KNR 2-18 d.2.1 0501-01 ²⁾	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 10,0*0,7	m ² m ²	7,00	
				RAZEM	7,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNR 2-18 d.2.1 0501-04 ²⁾	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 30 cm 10,0*0,7	m ² m ²	 7,00	 7,00
				RAZEM	7,00
18	KNR 2-01 d.2.1 0230-01 ¹⁾	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 15,0-10,0*0,7*0,5	m ³ m ³	 11,50	 11,50
				RAZEM	11,50
19	KNR 2-01 d.2.1 0236-03 ¹⁾ poz. zast.	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 11,5	m ³ m ³	 11,50	 11,50
				RAZEM	11,50
2.2	45231110-9	Roboty instalacyjne			
20	KNR-W 2-15 d.2.2 0112-03 ³⁾	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3,5	m m	 3,50	 3,50
				RAZEM	3,50
21	KNR 2-18 d.2.2 0908-01	Zasuwa kielichowa do rur PE, PN16, DN25 mm z obudową i skrzynką uliczną 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
22	KNR 2-18 d.2.2 0907-01 poz. zast.	Przewody wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania - średnica zewnętrzna rurociągu Dz32x2,0 mm SDR17, PN10 10,0	m m	 10,00	 10,00
				RAZEM	10,00
23	KNR 2-19 d.2.2 0219-01 ¹⁾	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą - lokalizacyjną 10,0	m m	 10,00	 10,00
				RAZEM	10,00
24	KNR 2-18 d.2.2 0802-02 ²⁾	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr. nom. 150 mm 1	prob. prob.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
25	KNR 2-15 d.2.2 0112-03 ⁴⁾	Zawór antyskażeniowy typ EA DN32 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
26	KNR-W 2-15 d.2.2 0411-03 ³⁾	Zawór elektromagnetyczny DN25 + podłączenie elektryczne 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
27	KNR 2-15 d.2.2 0112-03 ⁴⁾	Zawory przelotowe sieci wodociągowych o śr.nom. 25 mm 4	szt. szt.	 4,00	 4,00
				RAZEM	4,00
28	KNR-W 2-18 d.2.2 0517-02 ⁵⁾	Studnia tworzywowa D425 mm - zamknięcie rurą teleskopową z osadnikiem, stożkiem betonowym, zwieńczenie klasy C250 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
29	KNR 2-01 d.2.2 0610-07 ¹⁾	Drenaż - Wypełnienie żwirem studni Dz425 na wysokość 0,5m 0,15	m ³ m ³	 0,15	 0,15
				RAZEM	0,15
30	d.2.2 kalk. własna	Przejście szczelne typ WGC Dn32 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
31	KNR-W 2-15 d.2.2 0135-03 ³⁾	Zawory czepalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00

OPISY PODSTAWY WYCENY

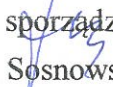
Lp.	Wydawnictwo
1	ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996
2	ORGBUD wyd.IV 1993,biuletyny do 9 1996
3	WACETOB wyd.I 1998
4	ORGBUD wyd.II 1985,biuletyny do 9 1996
5	WACETOB wyd.I 1997

Przedmiar robót

Do projektu zasilania w energie elektryczną oświetlenia terenu, pompy fontanny i oświetlenia fontanny

LP.	Oznaczenie elem.	Obliczenie ilości	J.m.	Ilość jedn.
	KNR 0201 0701-0201	Wykopanie rowu kablowego o gł. do 0,8 m. i szer. dna do 0,4 m w gruncie III kat.	mb	180
2	KNR 5-10 0301/01	Nасыpanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szer. dna do 0,4 m	mb	180
3	KNR 5-10 0303/02	Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy 75	mb	10
4	KNR 5-10 0707/02	Układanie kabli YKY5x4mm ² w rowach kablowych	mb	158
5	KNR 5-10 0707/02	jw. lecz YKY3x4 mm ²	mb	15
6	KNR 5-10 0707/02	jw. lecz YKY3x2,5 mm ²	mb	24
7	KNR 5-10 0713/02	Układanie kabli YKY5x4 mm ² w rurach	mb	16
8	KNR 5-10 0713/02	jw. lecz YKY3x4 mm ²	mb	3
9	KNR 5-10 0713/02	jw. lecz YKY3x2,5 mm ²	mb	7
	KNR 02-01 0704-0201	Zasypanie rowu kablowego o gł. do 0,6 m. i szer. dna do 0,4 m w gruncie III kat.	mb	180
11	KNR 02-01 0707/06	Wykopanie ręczne wykopów pod fundamenty	szt.	4
11	KNR 5-10 070902	Montaż słupa oświetleniowego stalowego o wys. 5m	szt.	4
	10201	Montaż wysięgnika na słupie	szt.	4
9	KNR 5-10 100401	Wciąganie przewodu YDY3x1,5 do słupa	mb	20
10	100104	Montaż tabliczki bezpiecznikowej 1x25A w słupie	szt.	6
12	10507	Montaż oprawy ulicznej ANDROMEDA 06 z lampą WLS/SHP/SON 100W	szt.	4
	10706	Montaż naświetlacza ROCCA firmy Schreder z oprawą LED o mocy 45W	kpl	1
	110601	Montaż rozdzielni oświetleniowej skrzynka z tworzywa na fundamencie z ziemi z wyposażeniem wg schematu	kpl	1
13	060301	Obróbka kabli wielożyłowych	szt.	14

14	KNR5-08 061102	Ułożenie uziomu powierzchniowego FeZn 25x4	mb	50
	Kalk. wykonawcy	Montaż rozdzielni E w studni technicznej fontanny wraz z wyposażeniem dostarczonym wraz z fontanną, pompa i reflektorami	kpl	1
15	wg. faktury	Kabel YKY 5x4 mm ²	mb	174
15	wg. faktury	Kabel YKY 3x4 mm ²	mb	18
15	wg. faktury	Kabel YKY 3x2,5 mm ²	mb	31
16	KNR4-03 120301	Badanie linii kablowej n.n	szt.	4

sporządził:

inż. A. Sosnowski